


แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA  
 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน  
 ชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 ระดับปริญญาโท  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ .....  .....ประธานกรรมการ  
 (อาจารย์ธนิศา แสงวิเชียร)

2. ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เรืองพีระกุล)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรพ.ศ. 2558  
 ระดับบัณฑิตศึกษา มีจำนวน 12 ข้อ

เกณฑ์ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (X)
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น รายละเอียด	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง รายละเอียด	✓

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
5	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) กรณี เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ ทราบ	✓
8	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 5 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก	✓
9	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ กรณี เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ	✓

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
	ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ ทราบ	
10	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณี แบบ 1 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. อย่างน้อย 2 เรื่อง กรณี แบบ 2 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ.	✓
11	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ นักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อนักศึกษา 10 คน	✓
12	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-12

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
1. Expected Learning Outcomes			2
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้คาดหวัง มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และ คณะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการที่ได้มาของ ELOs ของหลักสูตร</li> <li>- การกำหนด ELOs ที่มีความเฉพาะของสาขาอย่างชัดเจน</li> <li>- คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตร</li> </ul>	2
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	- หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมกับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป สัมพันธ์กับ ELO ข้อ 2 และ 3 และสำหรับรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ สัมพันธ์กับ ELO ข้อ 1, 4 และ 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจำแนก ELOs ของหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้ง specific LO และ generic LO</li> <li>- การเทียบเคียงกับหลักสูตรสาขาเดียวกันหรือใกล้เคียงของมหาวิทยาลัยอื่น ที่เกี่ยวกับความสมดุลของผลการเรียนรู้ทั่วไป และผลการเรียนรู้เฉพาะสาขา</li> </ul>	2
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	การรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้บัณฑิตเป็นหลัก ในการปรับเปลี่ยนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและยึดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	- กระบวนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วน	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	ระดับอุดมศึกษา	เสียในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	
<b>2. Programme Specification</b>			<b>3</b>
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	- มีข้อมูลรายละเอียดระดับหลักสูตรแสดงไว้ใน มคอ. 2 และปรับปรุงทุก 5 ปี	- การแสดงแหล่งที่ปรากฏของข้อมูลระดับหลักสูตรที่หลากหลายและเป็นปัจจุบัน	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	- มีข้อมูลรายละเอียดระดับรายวิชาครบถ้วนใน มคอ. 2 - มีการแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละวิชา ทั้ง 5 ด้าน - มีการแสดงผล การเรียนการสอน และวิธีการประเมินผล มคอ. 3	- การแสดงข้อมูล CLO ของรายวิชาให้ครบถ้วนทุกรายวิชา	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	- การสื่อสารข้อมูลรายละเอียดระดับหลักสูตรผ่านสื่อในหลายรูปแบบ ผ่านช่องทาง แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร เว็บไซต์หลักสูตร เว็บไซต์ LMS	- การแสดงระบบและกลไกการประเมินการเข้าถึงข้อมูลทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง - ระบบและกลไกการประเมินการเข้าถึงข้อมูลทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>3. Programme Structure and Content</b>			2
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	หลักสูตรได้กำหนดทักษะทั่วไปกับทักษะเฉพาะทางให้มีความสอดคล้องผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านตามเกณฑ์ สกอ.	การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรที่มีเอกลักษณ์ และอัตลักษณ์ของหลักสูตรเองเพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตร	2
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	- หลักสูตรมีการกำหนดการกระจายมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร - การกำหนดการกระจายมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่ทุกรายวิชาในหลักสูตร โดยแบ่งความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ในหมวดที่ 4 มคอ. 2	การนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชามาใช้ในการออกแบบกิจกรรมและการวัดประเมินผลการเรียนรู้จริงได้ในทุกรายวิชา	2
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	การจัดแผนการศึกษาโดยคำนึงถึงลำดับและความเชื่อมโยงกันของรายวิชาต่างๆ โดยใช้หลัก Research-based Learning	- รายวิชาในหลักสูตรที่มีการเชื่อมโยงและสอดรับกัน - การบูรณาการและความทันสมัยของเนื้อหาในรายวิชา	2
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			2
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	-	- ความสอดคล้องปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร กับปรัชญาการศึกษาของ	1

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		มหาวิทยาลัย คณะ ภาควิชา - การสื่อสารเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างครบถ้วนและชัดเจน	
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	- มีการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น Project-based Learning, Active-based Learning, Problem-based Learning etc.	- การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทั้ง 5 ด้าน - การกำหนดกิจกรรมการสอนพร้อมแสดงความสัมพันธ์กับที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังพร้อม - กระบวนการประเมินว่าได้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	2
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	หลักสูตรมีรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนา นักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีพ ผ่านหลากหลายกิจกรรม เช่น การสอน การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอผลงาน เป็นต้น	- การพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนตลอดชีพให้ได้ประสิทธิผล - การวัดประสิทธิผลของการจัดการศึกษาการเรียนรู้ตลอดชีพ	2
<b>5. Student Assessment</b>			2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	- มีการสอบสัมภาษณ์ การประเมินผลตามเกณฑ์ของแต่ละรายวิชา การสอบ Comprehensive การสอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ที่อ้างอิงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	- การแสดงผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาว่าได้บรรลุ ELO ครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้	3
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	- หลักสูตรมีการประเมินนักศึกษา จากการทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค ระบุไว้ใน มคอ. 3	- การแจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงวิธีการประเมินผล การเรียนทราบล่วงหน้าก่อนการเรียน - การบ่งบอกให้นักศึกษาเข้าใจและรับรู้เกี่ยวกับวิธีการวัดและประเมินผล รวมทั้งน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินที่สอดคล้องกับการวัดผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา	2
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	- หลักสูตรมีการประเมินข้อสอบ ข้อสอบกลางภาค และข้อสอบปลายภาค โดยผลการประเมินต้องไม่ต่ำกว่า 8 ใน 10 คะแนน	- การกำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ - ผลการประเมินของวิธีการวัดผลที่แตกต่างกัน และความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง - ความยุติธรรมในการประเมินผู้เรียน	2



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	- มีการนำผลการประเมินการเรียนรู้แต่ละรายวิชามาสรุปผลเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งถัดไป	- การสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อการพัฒนาปรับปรุงทันเวลาในทุกรายวิชาของหลักสูตร	2
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	- หลักสูตรมีช่องทางการรับคำร้องขออุทธรณ์ของนักศึกษาผ่านคณะกรรมการธรรมาภิบาลของคณะวิศวกรรมศาสตร์	- ระบบและกลไกที่สามารถให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงการอุทธรณ์ผลการศึกษาได้เต็มรูปแบบ - ช่องทางการรับคำร้องขออุทธรณ์ของนักศึกษาเรื่องผลการเรียน	2
<b>6. Academic Staff Quality (Overall opinion)</b>			<b>3</b>
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	- มีวางแผนการพัฒนาและการจัดการะงานของบุคลากรสายวิชาการ	- การวิเคราะห์ความต้องการเรื่องอัตรากำลังเฉพาะของหลักสูตร - การวางแผนระยะยาวที่เป็นรูปธรรมและนำไปสู่การแก้ไขของหลักสูตร - การวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพที่เป็นความต้องการของหลักสูตรเพิ่มประสิทธิภาพอย่างเหมาะสมในด้านการเรียนการสอน วิจัย และ บริการวิชาการ	3
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	- มีการแสดงอัตราส่วนของจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ในหลักสูตร - มีการติดตามภาระงานของอาจารย์ใน	- แนวทางการปรับปรุงเพื่อคุณภาพการศึกษาที่ดีขึ้น	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	หลักสูตรเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา การวิจัยและการให้บริการ		
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]	-	- เกณฑ์และกระบวนการสรรหาบุคลากรสายวิชาการที่ประกอบด้วย จรรยาบรรณ การเป็นอิสระทางวิชาการ และการสื่อสารเป็นที่เข้าใจตรงกัน	1
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	- มีการประเมินความสามารถของบุคลากรสายวิชาการโดยยึดแนวปฏิบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ระบบการประเมิน TOR และCompetency Online ซึ่งมีการแจ้งบุคลากรสายวิชาการรับทราบอย่างทั่วถึง	- ประเมินกระบวนการเพื่อการพัฒนา	3
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	- จากการประเมิน TOR อาจารย์แต่ละท่านสามารถประเมินตนเองและให้ข้อมูลความต้องการการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง	- การพัฒนาและการอบรมบุคลากรสายวิชาการอย่างมีระบบและเหมาะสมเพื่อการพัฒนาตามความต้องการ	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	- การนำผลงานด้านการสอน รวมภาระงานทั้งหมด ประกอบการเลื่อนเงินเดือน - มีการเงินรางวัล สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ที่มีการตีพิมพ์ บทความของนักศึกษาในงานประชุมวิชาการ	- การดำเนินการที่สนับสนุนและการให้รางวัล ทั้งทางด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และงานบริการวิชาการ	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	หรือวารสารวิชาการ		
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	- คณาจารย์ในหลักสูตรมีการเข้าร่วมงานประชุมทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และร่วมนำเสนอผลงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง	- การกำกับดูแลผลงานทางวิชาการ และผลงานวิจัยของคณาจารย์และการเทียบเคียงกับหลักสูตรใกล้เคียงของมหาวิทยาลัยอื่น	2
<b>7. Support Staff Quality (Overall opinion)</b>			<b>2</b>
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	- มีบุคลากรสายสนับสนุน 2 ท่าน แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี	- การประเมินแผนอัตรากำลังและความเพียงพอเหมาะสมต่อความต้องการของจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนเพื่องานด้านการเรียนการสอน วิจัย และงานด้านบริการ	2
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	- มีการกำหนดเกณฑ์ในการสรรหาบุคลากรสายสนับสนุนและมีแนวทางในการสรรหาและการกำหนดเกณฑ์ในการรับบุคลากรสายสนับสนุนของคณะและระเบียบมหาวิทยาลัย	- การกำหนดเกณฑ์ในการรับบุคลากรสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับบริบทของหลักสูตรที่ชัดเจนและมีการสื่อสารให้ชัดเจน - การสื่อสารเกณฑ์การคัดเลือกให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น สื่อสารข้อมูลที่จำเป็น สิทธิประโยชน์ ภาระงาน และอื่นๆให้ผู้สมัครรับทราบ	2
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	- มีการประเมินความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนโดยยึดแนวปฏิบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ระบบการประเมิน TOR	- การประเมินผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะ (Competency) ของบุคลากรสายสนับสนุนรายบุคคล	2
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to	- มีการประเมินความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนโดยยึดแนวปฏิบัติตามที่	- การสำรวจความต้องการ การประเมินและปรับปรุงกระบวนการพัฒนาบุคลากรสาย	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
fulfil them [4]	มหาวิทยาลัยกำหนด ระบบการประเมิน TOR เพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพและให้บุคลากรเข้ารับการอบรม	สนับสนุน	
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	-	การสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจและให้บริการด้านการเรียนการสอน วิจัย และการบริการวิชาการ	1
<b>8. Student Quality and Support (Overall opinion)</b>			<b>2</b>
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	- มีรายละเอียดคุณสมบัติของผู้สมัครในเล่มหลักสูตร มคอ. 2 สอดคล้องกับเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยใช้และมีกระบวนการรับที่เหมาะสม	- การวางแผนเรื่องจำนวนนักศึกษา การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบถ้วน - การทบทวนปรับปรุงเกณฑ์และกระบวนการรับ เช่น จำนวน วิธีการคัดเลือก เกณฑ์ต่างๆ เป็นต้น	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	- หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษา วิธีการและ เกณฑ์การรับ กำกับดูแลโดยคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตร	- การประเมินวิธีการ แนวทาง และเกณฑ์ในการรับนักศึกษาและแนวทางการปรับปรุง - การทบทวนกระบวนการ ประเมินกระบวนการ ปรับวิธีการและเกณฑ์ในการคัดเลือกให้ทันสมัย	2
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and	- หลักสูตรมีการกำกับติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ผ่านการดูแลโดยตรงจาก	- การดูแล ติดตาม ปรีกษา ความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ การแนะนำ การค้นคว้า	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
workload [3]	อาจารย์ที่ปรึกษา การนำเสนอความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์	อิสระ การเขียน ส่งบทความวิจัย และการตีพิมพ์ผลงาน - การประเมินระบบการดูแลนักศึกษาและแนวทางการปรับปรุง	
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	- มีโครงการที่สนับสนุนกิจกรรมของนักศึกษา	- กระบวนการทบทวนและประเมินผลระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา - การประเมินระบบการดูแลนักศึกษาและแนวทางการปรับปรุง - การเพิ่มพูนทักษะทางวิชาการ การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานและตลาดงาน - การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมสนับสนุนของนักศึกษา	2
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	-	- การจัดพื้นที่ให้สอดคล้องกับภารกิจหลักทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และกิจกรรมนักศึกษา โดยมีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนการสอน การวิจัย รวมทั้งสุขภาวะของผู้เรียน - การสำรวจความต้องการและประเมินความพอใจในการจัดสิ่งแวดล้อมในด้านกายภาพ สังคม และสภาพแวดล้อม	1

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)</b>			3
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	มีห้องสำหรับการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม ห้องออร์รช ประโยชน์ และห้องรับประทานอาหารว่าง สำหรับนักศึกษา	- การสำรวจความต้องการใช้การสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการของหลักสูตรโดยเฉพาะ และแสดงหลักฐานความเพียงพอต่อการใช้งาน - การประเมินความเพียงพอ เหมาะสม และแนวทางการปรับปรุง	2
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	- มีห้องสมุดส่วนกลางของมหาวิทยาลัย และภาควิชาได้รับการจัดสรรงบการสั่งซื้อหนังสือที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเข้าห้องสมุดกลาง	- การประเมินความเพียงพอ เหมาะสม และแนวทางการปรับปรุง	3
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	- คณะมีห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอนและวิจัย	- การสำรวจความต้องการครุภัณฑ์และส่งเสริมการสรรหา การจัดซื้อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ - การประเมินความเพียงพอและแนวทางการปรับปรุง	2
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	- หลักสูตรใช้ห้องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางของคณะสนับสนุนการเรียนการสอน มีการจัดเตรียมซอฟต์แวร์ที่เอื้อต่อการทำวิจัยขั้นสูง มีจุดเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สาย มีระบบสารสนเทศ LMS ของมหาวิทยาลัย	- การจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านการเรียนการสอน วิจัย ด้านการบริหารการจัดการ - การประเมินความเพียงพอของระบบสารสนเทศและแนวทางการปรับปรุง	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีสิ่งอำนวยความสะดวกและมาตรฐานสิ่งแวดล้อม มีระบบเตือนภัยจากอัคคีภัย กล้อง CCTV และระบบยามรักษาความปลอดภัย</li> <li>- มีการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โดยมีพื้นที่ลาดเพื่อการเดินทางไปห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ</li> </ul>	แผนการดำเนินการด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยรวมถึงการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้พิการ และผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ เช่น ห้องน้ำผู้พิการ ทางเดินผู้พิการทางสายตา เป็นต้น	3
<b>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</b>			<b>2</b>
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีการสำรวจความคิดเห็นจาก บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิตในการออกแบบหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตร	การกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มและการสำรวจความต้องการในทุกประเด็นอย่างชัดเจน	2
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	-	- กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรและรายวิชาที่ชัดเจน ตามที่แสดงไว้ในเล่มหลักสูตร ทุก 5 ปีการศึกษา	1
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	การติดตามกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ระบุใน SAR	- การนำผลการทวนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา กับ ELO ที่ออกแบบไว้ มาใช้ในการพิจารณาปรับปรุงแนวทางในการเรียนการสอน	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		- การทวนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ออกแบบไว้	
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	-	- การนำผลงานวิจัยมาใช้อธิบายเสริมและประยุกต์ในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย - การประเมินและการปรับปรุงการนำผลการวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรมาผนวกในการเรียนการสอน	1
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	-	- การจัดทำแบบประเมินสำหรับนักศึกษา และสำรวจความต้องการ เพื่อปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกให้ดียิ่งขึ้น - การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก	1
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	- มีกลไกการนำความคิดเห็นข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต บุคลากร นักศึกษาและศิษย์เก่า มาใช้เพื่อการประเมินและพัฒนาหลักสูตร	- การจัดกระบวนการในการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มอย่างเป็นระบบ เพื่อการประเมินและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น	2
<b>11. Output (Overall opinion)</b>			<b>2</b>
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีการจัดทำข้อมูลการสอบผ่าน การลาออก หรือตกรอก 5 ปีย้อนหลังถึงปัจจุบันเพื่อการพัฒนา	- การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น	3
11.2 The average time to graduate is established,	- มีการติดตามอัตราการสำเร็จการศึกษา การ	- การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของ	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
monitored and benchmarked for improvement [1]	จัดทำข้อมูลระยะเวลาเฉลี่ยการศึกษา 4 ปี ย้อนหลังถึงปัจจุบัน เพื่อการปรับปรุงพัฒนา	มหาวิทยาลัยอื่น	
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สำเร็จการศึกษามีงานทำ 100%</li> <li>- มีการติดตามจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาผ่านการทำ SAR ประจำปีการศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจความสามารถในการทำงานของบัณฑิตและนักศึกษาฝึกงานเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน</li> <li>- การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น</li> </ul>	2
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษามีผลงานการเผยแพร่ทั้งนักศึกษาแผน ก และ นักศึกษา แผน ข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำผลงานวิจัย บทความจากงานของนักศึกษามาปรับปรุง เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมทางวิชาการ</li> <li>- การจัดทำข้อมูลผลงานและกิจกรรมวิจัยของนักศึกษา 3-5 ปีย้อนหลังถึงปัจจุบัน</li> <li>- การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น</li> </ul>	2
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการติดตามและจัดทำข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตามและจัดทำข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มเพื่อการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร</li> <li>- การเทียบเคียงข้อมูลกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอื่น</li> </ul>	2
Overall			2.27

## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. มีการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปีการศึกษา ซึ่งมีข้อมูลรายละเอียดรายวิชาครบถ้วน
2. มีอาจารย์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อย่างหลากหลาย และมีผลงานวิจัยเผยแพร่ตามเกณฑ์มาตรฐาน
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร / อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกทุกท่าน

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างครบถ้วนและชัดเจน
2. การจัดทำระบบติดตามและประเมินผลบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร
3. ระบบติดตามและการจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
4. ระบบทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา
5. การเทียบเคียงผลการดำเนินงานด้านต่างๆกับหลักสูตรอื่นที่ใกล้เคียง

### ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. กลไกและระบบการได้มาของข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม เพื่อการปรับปรุงและออกแบบหลักสูตร
2. กลไกและระบบการจัดเก็บข้อมูล การดำเนินงานของบัณฑิต และระบบการติดตาม